



EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA
Vinculada ao Ministério da Agricultura
CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE GADO DE CORTE - CNPGC
Rodovia BR 262 - Km 4 - Caixa Postal, 154
79.100 - Campo Grande, MS.

PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 28, mar/85, p.1-6

OBSERVAÇÕES PRELIMINARES SOBRE A PREFERÊNCIA DAS CIGARRINHAS-DAS-PASTAGENS POR *Brachiaria decumbens* cv. Basilisk EM DIFERENTES ESTADOS FISIOLÓGICOS

Wilson Werner Koller¹

José Raul Valério²

Práticas de manejo da pastagem têm sido estudadas visando reduzir os níveis de infestações e os danos ocasionados pelas cigarrinhas-das-pastagens. A simples verificação de que determinada espécie de gramínea apresenta infestações menos severas, quando manejada em torno de uma altura específica, não resulta na solução imediata do problema. Para que a pastagem seja explorada racionalmente seria desejável determinar a altura de pastejo que fosse menos favorável à ocorrência da praga, e ao mesmo tempo, atendesse aos interesses do pecuarista no que tange a persistência e produtividade da pastagem. É possível que os níveis de infestações estejam relacionados não apenas com determinada altura da pastagem e/ou microclima em particular, mas com a qualidade da forragem resultante em função das diferentes alturas. Da mesma forma, o comportamento das diferentes espécies de cigarrinhas pode diferir face a esses diferentes estados fisiológicos e/ou alturas.

Para se verificar a preferência dos adultos, bem como a ocorrência de ninfas, em relação a três diferentes estados fisiológicos da *B. decumbens*, foram conduzidos ensaios em casa telada e no campo. Em ambos os ensaios, os diferentes estados fisiológicos foram obtidos mantendo-se a gramínea nas alturas: 7,5, 15 e 30 cm, o que ocasionou diferenças no estágio de maturação da forragem entre as citadas alturas. Cortes de uniformização eram feitos sempre que a

¹Biólogo, B.S., EMBRAPA-Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte (CNPGC)
Caixa Postal 154, CEP 79100 - Campo Grande, MS.

²Eng.-Agr., M.Sc., EMBRAPA-CNPGC.

gramínea tivesse ultrapassado 5 cm do estipulado. No campo, a área experimental foi composta de quatro blocos, sendo cada um destes formado por três parcelas de 12 x 14,5 m de área, entre as quais foram sorteadas as alturas de cortes. Semanalmente eram amostrados, por parcela, o número de ninfas/m² em 10 arremessos casualizados do quadrado metálico de 25 cm de lado. Da mesma forma, coletavam-se duas amostras de 10 golpes da rede entomológica obtendo-se o número de adultos por golpe. Amostras da forragem, para análise de qualidade, foram tomadas durante a ocorrência dos picos de ninfas, e na ausência destes, a cada intervalo de 45 dias. Em cada parcela eram sorteadas ao acaso 5 touceiras da gramínea, coletando-se toda a parte aérea da mesma. Na casa telada, utilizaram-se vasos com capacidade para 10 kg de solo, tendo cada um destes em torno de 10 plantas com 5 meses de idade. Foram utilizados 10 vasos para cada altura de corte, sendo os mesmos sorteados sobre três balcões. Um conjunto de gaiolas de filô permanecia suspenso sobre cada balcão, isolando cada vaso assim que baixado por fios de nylon que eram operados do lado de fora da casa telada. Os adultos utilizados neste ensaio eram coletados no início da tarde, com rede entomológica, com o maior cuidado possível e selecionados por espécies, com o auxílio de tubos de ensaio sendo em seguida liberados no chão do compartimento telado que continha os vasos para o referido ensaio. As gaiolas eram baixadas na manhã seguinte do dia da liberação dos adultos. Em seguida estas gaiolas eram abertas uma a uma, coletando-se os insetos nas plantas e na superfície dos vasos, inclusive eventuais adultos já mortos. Foram utilizados adultos das espécies *Zulia entreriana* (Berg, 1879) e *Deois flavopicta* (Stal, 1854) em três níveis de infestações, determinados pelo número de adultos liberados, como segue: leve - 0 a 200 adultos, moderada - 200 a 500 adultos e, severa - 500 a 800 adultos. Cada um destes níveis foi avaliado oito vezes para cada espécie de cigarrinha. Para avaliação da qualidade da forragem utilizaram-se 10 vasos por altura de corte. Na análise estatística foram utilizadas as seguintes transformações de dados: "raiz de $(X + 0.5)$ " para avaliar os níveis médios da população de ninfas e adultos, bem como, o número médio de talos por vaso; e, "Arco Seno" para a percentagem da Matéria Verde. Nos demais casos utilizaram-se os dados na sua forma original. Nas tabelas deste trabalho os valores médios são expressos na escala original.

Na Tabela 1 são apresentados dados preliminares sobre algumas características da forragem, no ensaio efetuado no campo, bem como, sobre os níveis médios de infestação de ninfas e adultos para o período 20 de outubro/83 a 20 de janeiro/84, em relação às diferentes alturas de cortes. Observa-se que houve maior pro-

PA/28, CNPGC, mar/85, p. 3-6

porção de matéria verde conforme diminuiu a altura da gramínea. Por outro lado, a forragem disponível (matéria seca total) aumentou conforme a altura da gramínea. Registrou-se maior número de ninfas na forragem mantida alta. O número médio de adultos de *Z. entreriana* coletado no período não diferiu significativamente entre as diferentes alturas, mas o número de adultos de *D. flavopicta* aumentou com a redução da altura da gramínea. Na Tabela 2 são apresentados algumas características sobre a forragem nas diferentes alturas no ensaio conduzido na casa telada. A forragem disponível nas alturas alta e média foi respectivamente, ao redor de 5 e 2 vezes a quantidade obtida na forragem baixa. A forragem alta apresentou maior número de talos (excluem-se os brotos novos) e menor proporção de matéria verde em comparação com a forragem baixa. Em ambos os casos a altura intermediária não mostrou diferenças significativas. Na Tabela 3 é apresentado, para cada altura de corte, por espécie de cigarrinha e conforme o nível de infestação, o número médio de adultos por vaso. Os comportamentos das duas espécies de cigarrinhas na escolha da altura da gramínea foram similares dentro de cada nível de infestação. Por outro lado, maior número de adultos foram coletados na forragem alta que apresentou maior volume de massa verde e maior número de talos, em comparação com a forragem mantida baixa. A altura de corte intermediária só apresentou diferenças significativas em relação as demais alturas, quanto ao número de adultos nela coletados, no nível de infestação severa.

Os dados observados no campo foram baseados apenas em níveis populacionais moderados. Não houve diferenças significativas entre o total de adultos em relação às diferentes alturas no ensaio realizado no campo, mas apenas uma leve tendência em apresentar níveis populacionais ligeiramente inferiores na altura intermediária. O comportamento dos adultos da cigarrinha na casa telada diferiu em relação ao campo, entretanto, ao coletar os adultos da *D. flavopicta* observou-se uma notável preferência destes em se estabelecerem nas partes inferiores dos caules e brotos novos. Talvez isso explique em parte a sua preferência pela pastagem mantida baixa onde os caules e brotos novos são mais abundantes. Tais observações deverão ser reavaliadas com a execução de ensaios complementares previstos no projeto de pesquisa.

TABELA 1. Níveis de infestação das cigarrinhas-das-pastagens em função do estado fisiológico da *Brachiaria decumbens* cv. Basilisk, a nível de campo. EMBRAPA/CNPQC. Período de 20 de outubro/83 a 20 de janeiro/84.

Alturas de cortes (cm)	Forragem disponível (Peso seco em g) ¹	% de matéria verde (Peso seco) ¹	Número médio de ninfas/m ² no período ²	Número médio de adultos/golpe da rede entomológica no período ³ <i>Zulia entreriana</i> <i>Deois flavopicta</i>	
7,5	99,75 c	61,65 a	10,97 b	3,65 a	3,80 a
15,0	140,05 b	54,01 b	9,23 b	3,54 a	2,89 b
30,0	213,56 a	49,92 c	25,28 a	4,69 a	2,06 c

¹Média de três cortes efetuados no período. Cada corte utilizou 5 touceiras, por altura de corte, por parcela.

²Valores médios de 10 amostras de 625 cm² de área por parcela, nas 12 datas semanais de coleta que registraram os maiores níveis populacionais do período.

³Valores médios de 2 amostras de 10 golpes de rede entomológica, por parcela, nas 12 datas semanais de coleta que registraram os maiores níveis populacionais do período.

- Teste de Tukey (5%). Os valores médios encontram-se na escala original.

PA/28, CNPGC, mar/85, p.5-6

TABELA 2. Algumas características da *Brachiaria decumbens* cv. Basilisk mantida em diferentes alturas de cortes em condições de casa telada. EMBRAPA-CNPGC, abril de 1984.

Alturas de cortes da forragem (cm)	Forragem disponível/vaso (Peso verde) (g)	Total da matéria verde/vaso Peso seco (g)	% de matéria verde (Peso seco)	Número médio Talos/vaso
7,5	31,54 c	3,92 c	63,76 a	133,30 b
15,0	74,09 b	10,48 b	59,08 ab	162,10 ab
30,0	153,18 a	22,26 a	54,61 b	199,90 a

- Todos os valores da tabela são a média de 10 vasos por altura de corte.
- Teste de Tukey (5%). Os valores médios encontram-se na escala original.

PA/28, CNPGC, mar/85, p. 6-6

TABELA 3. Preferência dos adultos de *Zulia entreriana* e *Deois flavopicta* por *Brachiaria decumbens* cv. Basilisk, em três diferentes alturas de cortes, submetida a três diferentes níveis de infestações em condições de casa telada. EMBRAPA-CNPGC. Novembro/83 a Abril/84.

Espécie de cigarrinha	Alturas de cortes da forragem (cm)	Número médio de adultos/vaso recuperados nos níveis de infestações:		
		0-200	200-500	500-800
<i>Zulia entreriana</i>	7,5	0,80 a	1,68 a	2,49 a
	15,0	2,18 ab	3,34 ab	5,80 b
	30,0	3,98 b	8,15 b	13,93 c
<i>Deois flavopicta</i>	7,5	0,54 a	1,53 a	1,93 a
	15,0	1,70 ab	2,73 ab	4,00 b
	30,0	3,73 b	7,99 b	13,59 c

- Todos os valores da tabela são a média de 10 vasos por altura de corte, tendo cada nível de infestação sido repetido oito vezes.

- Teste de Tukey (5%). Os valores médios encontram-se na escala original.

Tiragem: 1000 exemplares